

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и информационных систем
Факультет автоматики и вычислительной техники
Кафедра систем автоматизации управления

Построение PWA приложений
Отчет по лабораторной работе №3
по дисциплине
«Глобальные сети»

Выполнил:
студент гр. ИТб-41
Саидов М.Н.

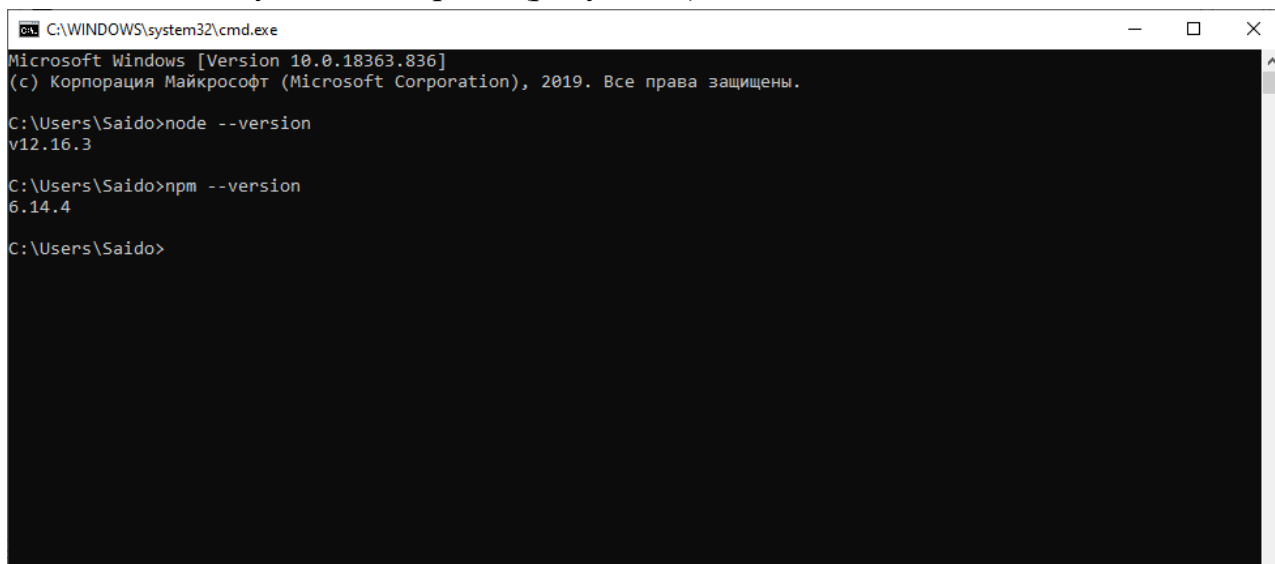
Проверил:
Земцов М. А.

Киров 2020

Цель работы: исследование технологий создания Progressive Web Application PWA приложения на стеке технологий NodeJS.

Ход работы

Для создания PWA приложения необходимо установить сервер запуска JavaScript-приложений Node.js. Протестируем работу сервера и менеджера пакетов NPM, узнав их версии (рисунок 1).



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.836]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2019. Все права защищены.

C:\Users\Saido>node --version
v12.16.3

C:\Users\Saido>npm --version
6.14.4

C:\Users\Saido>
```

Рисунок 1 – Результат тестирования работы сервера и менеджера пакетов, отображение их версии

Создана директория и проект приложения isn-app (рисунок 2).

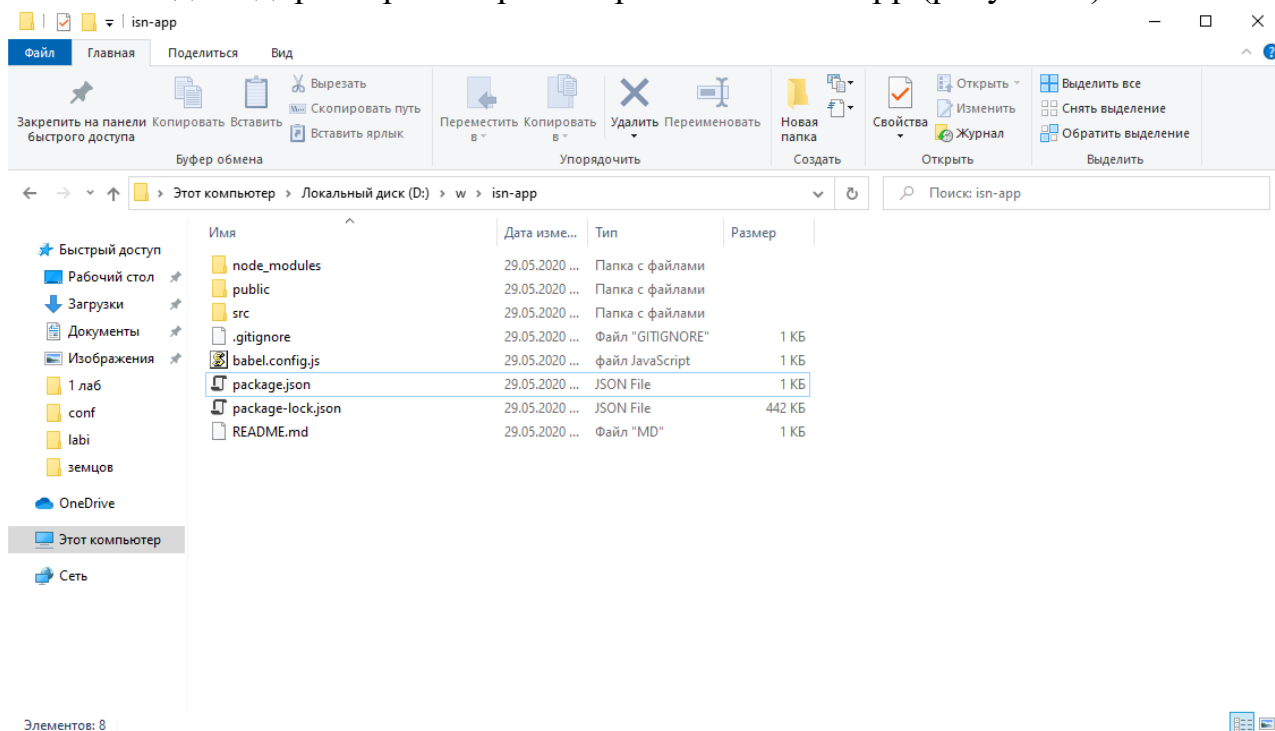


Рисунок 2 – Директория и проект приложения isn-app

Результат работы приложения на рисунке 3.

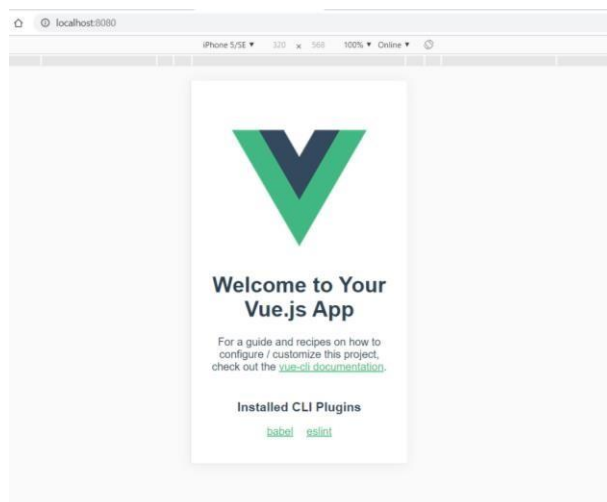


Рисунок 3 – Результат работы приложения

Для аккуратной поддержки устройств с разными разрешениями была установлена поддержка декоративия Material Design. Был подключен модуль в файле приложения `main.js`

Далее сгенерируем манифест приложения с помощью сервиса Manifest. Полученные ресурсы поместим в папку проекта.

Далее создадим Service Worker, используя библиотеку Workbox. С помощью мастера генерации создадим файл `sw.js` в директории `dist` (рисунок 4).

```
Node.js command prompt
App running at:
- Local: http://localhost:8080/
- Network: http://192.168.0.15:8080/

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, run npm run build.

^С завершить выполнение пакетного файла [Y(да)/N(нет)]? y
C:\Users\1\isn-app>workbox --version
5.0.0

C:\Users\1\isn-app>workbox wizard
What is the root of your web app (i.e. which directory do you deploy)? public/
Which file types would you like to precache? (Press <space> to select, <a> to toggle all, <i> to invert selection) ico,
png, html, json
Where would you like your service worker file to be saved? public/sw.js
Where would you like to save these configuration options? workbox-config.js
To build your service worker, run

workbox generateSW workbox-config.js

as part of a build process. See https://goo.gl/fdTQ8f for details.
You can further customize your service worker by making changes to workbox-config.js. See https://goo.gl/gVo87N for details.

C:\Users\1\isn-app>
```

Рисунок 4 – Создание файлов

Проведем повторный аудит полученного приложения (рисунок 5).

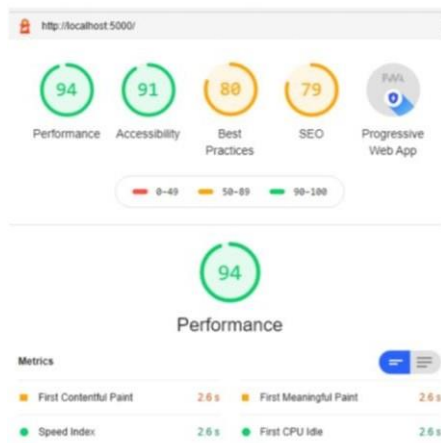


Рисунок 5 – Результат проверки

Репозиторий с приложением расположен по ссылке:
<https://github.com/YusufSaidov/yusuf>

Вывод: в результате выполнения лабораторной работы были исследованы технологии создания Progressive Web Application PWA приложения на стеке технологий NodeJS.

Приложение А

(справочное)

Файл конфигурации манифеста приложения

```
{
  "name": "isn-app",
  "version": "0.1.0",
  "private": true,
  "scripts": {
    "serve": "vue-cli-service serve",
    "build": "vue-cli-service build",
    "lint": "vue-cli-service lint"
  },
  "dependencies": {
    "core-js": "^3.6.5",
    "vue": "^2.6.11"
  },
  "devDependencies": {
    "@vue/cli-plugin-babel": "~4.4.0",
    "@vue/cli-plugin-eslint": "~4.4.0",
    "@vue/cli-service": "~4.4.0",
    "babel-eslint": "^10.1.0",
    "eslint": "^6.7.2",
    "eslint-plugin-vue": "^6.2.2",
    "vue-template-compiler": "^2.6.11"
  },
  "eslintConfig": {
    "root": true,
    "env": {
      "node": true
    },
    "extends": [
      "plugin:vue/essential",
      "eslint:recommended"
    ],
    "parserOptions": {
```

```
    "parser": "babel-eslint"
  },
  "rules": {}
},
"browserslist": [
  "> 1%",
  "last 2 versions",
  "not dead"
]
```